УДК 595.771(477)

ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВОСОСУЩИХ КОМАРОВ (DIPTERA, CULICINAE) НА УКРАИНЕ

А. К. Шевченко

(Харьковский государственный университет)

Весь комплекс кровососущих двукрылых, нападающих на людей и животных, начали усиленно изучать на Украине в последние два десятилетия. Эколого-фаунистические исследования этих насекомых являются частью работ, направленных на решение проблемы изучения паразитологической ситуации, определение и основы разработки которой даны заслуженным деятелем науки академиком АН УССР А. П. Маркевичем (1961).

Ландшафтно-климатические условия Украины обусловливают разнообразие видового состава кровососущих двукрылых, мест их выплода, обитания, активности и связи с хозяевами. Кровососущие комары (подсем. Culicinae) на Украине представлены 52 видами и 8 подвидами.

Триба Anophelini включает 1 род *Anopheles* с 5 видами: *A. maculipennis* Meig., *A. bifurcatus* L., *A. hyrcanus* Pall., *A. plumbeus* Steph. и *A. algeriensis* Theob., указанный для УССР А. Р. Прендель и С. С. Анцибор (1966).

Вид *A. maculipennis* имеет 4 подвида: *A. m. maculipennis* Mg., *A. m. messeae* Fell., *A. m. atroparvus* Theob., *A. m. melanoon* Hack. Соотношение их численности на территории республики приведено на карте-схеме.

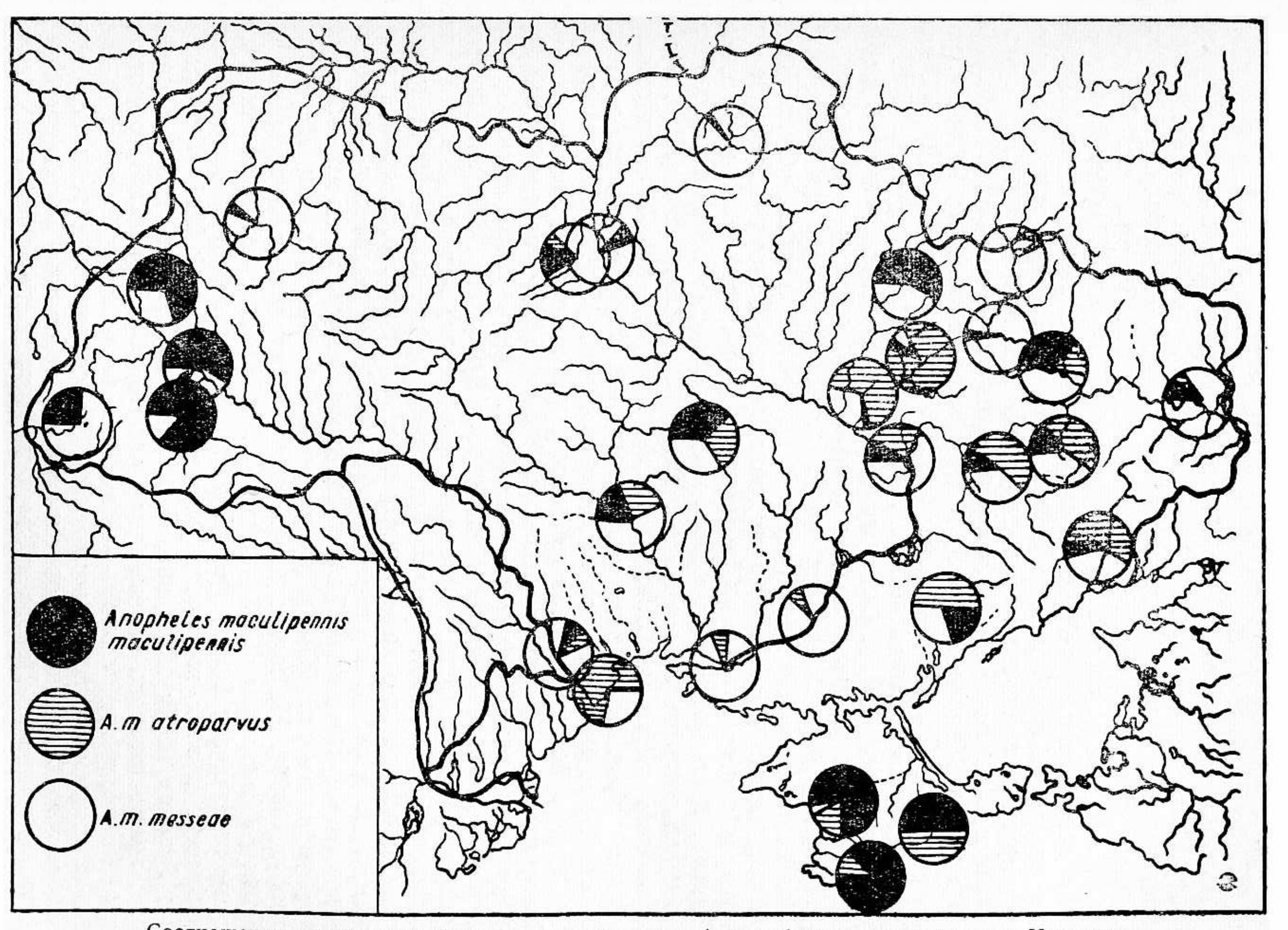
A. maculipennis распространен на территории всей республики, но, как правило, связан с пойменными участками долин рек, а в Полесье — и с некоторыми участками водораздельного плато; *A. hyrcanus*, обитает в основном в степной зоне, хотя в ряде мест по долинам рек заходит и в лесостепную зону (Бельская, 1955; Шевченко, 1955); *A. plumbeus* встречается почти повсеместно, кроме северных районов. Северная граница этого вида проходит через Ровно, Житомир, Киев, Полтаву, Изюм; *A. bifurcatus* — можно найти везде, где есть родниковые водоемы.

Триба Culicini представлена 6 родами, 47 видами и 4 подвидами.

Из 28 видов рода *Aëdes* 24 относится к подроду *Ochlerotatus* L.— Arrib, 2 вида — *Aë. rossicus* D. G. et M., *Aë. cinereus* Meig.— к подроду *Aëdes* Meig., 1 вид — *Aë. geniculatus* Oliv.— к подроду *Finlaya* Theob. и 1 вид—*Aë. vexans* Meig.— к подроду *Aëdimorphus* Theob.

В составе рода *Culex* 7 видов из трех подродов: *Culex* L.— *C. pipiens* Linn., *C. exilis* Dyar., *C. mimeticus* Noc., *C. theileri* Theob.; *Neoculex* Dyar.— *C. apicalis* Adams, *C. hortensis* Fic.; *Barraudius* Edw.— *C. modestus* Fic.

Род *Culliseta* Felt. включает 8 видов из следующих подродов: *Culiseta* Felt.— *C. alascaensis* Ludl., *C. annulata* Schr., *C. glaphyroptera* Shin.; *Cullicella* Felt.— *C. fumipennis* Steph., *C. sativalva*



Соотношение численности подвидов комаров вида *A. maculipennis* на территории Украины.

Masl., *C. morsitans* Theob., *C. silvestris ochroptera* Peus; *Allotheobaldia* Brol.— *C. longioreolata* Macq.

Из рода *Mansonia* на Украине известны 2 вида: *M. richiardii* Fic. и *M. buxstoni* Edw.— подрод *Cuquillettidia* Dyar. Роды *Uranotaenia* и *Orthopodomyia* представлены каждый 1 видом — *U. unquiculata* Edw. и *O. palchripalpis* Rond.

Большинство видов подсемейства Culicini, выявленных на Украине, имеют голарктический ареал, хотя некоторые из них распространены только в одной или нескольких подобластях. *Aё. cantans, Aё. cyprius, Aё. leucomelas, Aё. beklemishevi, Aё. behningi, Aё. annulipes, Culex exilis, Culiseta fumipennis, C. glaphyroptera, Mansonia richiardii* встречаются в пределах Европейско-Сибирской подобласти. Эти виды широко распространены на Украине и большинство из них обнаружены во всех ландшафтно-климатических зонах, хотя *Aё. leucomelas, Aё. cyprius, Aё. behningi* не выявлены в Закарпатском участке (по зоогеографическому делению Медведева, 1957) и в Крыму (Величкевич, 1931; Гуцевич, 1953, Гуцевич, Подолян, Ежова, 1959; Гуцевич и др., 1962); *C. exilis* найден только в степной зоне и в Крыму (Величкевич, 1931; Гуцевич, 1953; Волянская, 1958). Отсутствие указаний о выявлении *C. exilis* в более северных районах Украины, очевидно, связано с недостаточной изученностью рода *Culex,* так как *C. exilis* известен и из более северных районов страны, в частности из Московской области (Октябрьская, Астахова, Бойко, 1965). В Карпатском участке обнаружен европейский вид *Culiseta glaphyroptera* (Гуцевич, 1956), который связан с горными районами. К видам, ареал которых охватывает в основном Средиземноморскую подобласть, относятся: *Aё. pulchritarsis, Aё. detritus, Aё. refici, Culiseta setivalva, Culex hortensis, M. richiardii, U. unquiculata* и *O. pulchripalpis.* Большинство из указанных видов выявлено в южных областях Украины в пределах степной зоны и в Крыму. *Aё. pulchritarsis* кроме этих районов известен из Восточноукраинского (Шевченко, 1956) и Закарпатского (Гуцевич, Подолян, Ежова, 1959) участков. *Culex hortensis* кроме Крыма (Величкевич, 1931; Гуцевич, 1953) известен с территории Волынской области (Евлахова и Корякина, 1956). *C. hortensis* в зоне широколиственных и смешанных лесов, вероятно, можно рассматривать как реликт. *M. richiardii* на Украине распространен повсеместно, особенно высока его численность в долине р. Роси и в дельте Дуная, а *M. buxstoni* впервые для фауны СССР выявлен в Карпатском участке (в Черновицкой обл.), пока единственном месте его обнаружения (Гуцевич и др., 1962); в этом участке обнаружен и *Aё. detritus* (Стовбун, 1956). На юге степной зоны (Волянская и Футран, 1961) и в Крыму (Клюшкина, 1963) найден *C. mimeticus*; основная часть ареала его охватывает Восточную область и заходит в Средиземноморскую подобласть. В этих же участках выявлен *Culex theileri* (Величкевич, 1931; Гуцевич, 1953; Евлахова, Сербиенко и Потапов, 1956; Прендель, 1956), ареал которого охватывает Восточную и Эфиопскую области, а также *Culiseta longiareolata* — вид, характерный для Эфиопской области и Средиземноморской подобласти Палеоарктики. Ареал остальных известных на Украине видов охватывает несколько подобластей Голарктики в пределах Нового и Старого Света. Большинство из этих видов широко распространены на Украине, а часть из них указывается только для нескольких или одного участка, что можно объяснить недостаточной изученностью трибы Culicini в некоторых районах УССР. Изучение видового состава *Aёdes* продвинулось вперед после опубликования О. Н. Сазоновой (1958) определительной таблицы, позволившей более достоверно определять видовую принадлежность самок

Aëdes. Некоторые виды этого рода, хотя и относятся к видам с широким ареалом в пределах Палеоарктики, по нашим и литературным данным, на Украине встречаются редко или их распространение ограничено небольшой территорией. К таким видам относятся *Aë. caspius caspius, Aë. nigripes, Aë. rusticus* и *Aë. pullatus*.

Места выплода кровососущих комаров крайне разнообразны, в каждой географической зоне характеризуются определенными условиями и зависят от хозяйственной деятельности человека. О. Н. Сазонова (1962) за основу классификации водоемов — мест выплода комаров — взяла режим водоемов. Учитывая наши многолетние наблюдения, мы считаем такую классификацию удачной, однако в условиях Украины целесообразнее было бы выделить не две (постоянные и временные), а три группы водоемов — п о с т о я н н ы е, п е р и о д и ч е с к и с у щ е с т в у ю щ и е и в р е м е н н ы е.

Ниже приводим схему предлагаемой нами классификации мест выплода комаров (в основу положена классификация О. Н. Сазоновой).

Постоянные водоемы

1) проточные		2) не проточные	
А) естественные	Б) искусственные	А) естественные	Б) искусственные
а) реки;	а) крупные каналы*;	а) озера	а) крупные водохранилища;
б) ручьи	б) магистральные и сбросные каналы;	б) заболоченности	б) пруды;
	в) оросительные каналы 1-ой степени;		в) торфяные карьеры;
	г) дренажные канавы		г) рисовые чеки;
			д) поля фильтрации

Периодически существующие водоемы на почве		Временные водоемы	
А) естественные	Б) искусственные	А) на почве	Б) иные
а) пойменные: луговые, лесные;	а) придорожные канавы	а) в нижнем бьефе прудов	а) заполненные водой бочки, цистерны
б) лесные;	б) поля орошения	б) канавы различного назначения	б) бассейны
в) дупловые		в) углубления в почве различного назначения	
		г) дождевые лужи и др.	

* Каналы такого типа, как Северский Донец — Донбасс и др.

К постоянным водоемам относятся те, которые на протяжении теплого времени года или нескольких (многих) лет наполнены водой. Периодически существующие водоемы, как правило, ежегодно встречаются в одном и том же месте, в один и тот же период сезона; они заполняются паводковыми, талыми водами или водой постоянно орошаемой системы. Временные водоемы не связаны с определенным местом и периодом сезона. Это водоемы чисто случайные, временно существующие, но повсеместно встречающиеся.

Эти три группы водоемов, как места выплода комаров существенно различаются между собой, и в каждом из них выплаживается опреде-

ленный вид комаров. Следует отметить, что в водоемах первых двух типов происходит развитие и моноциклических и полициклических видов комаров, а в водоемах третьего типа, как правило, развиваются полициклические виды.

Дневными укрытиями комаров являются либо помещения, либо заросли растительности и другие укрытия как в населенных пунктах, так и за их пределами. Выбор места дневки комаров зависит от ландшафтно-климатических и метеорологических условий, а также от биологических особенностей вида и физиологического состояния его представителей.

Основными местами дневных укрытий *A. maculipennis* служат помещения, но наряду с этим они были обнаружены в зарослях во многих лесных массивах Полесья, Лесостепи и в пойменных лесах Степи (Шевченко, 1955). В дневных укрытиях различных типов в зависимости от их микроклимата и расстояния от места выплода физиологический возраст комаров различен. В природных убежищах, расположенных вблизи мест выплода, сосредоточиваются молодые неоткладывавшие яйца самки, а по мере отдаления от водоемов процент самок старших возрастов увеличивается (Шевченко, 1953).

Остальные три вида *Anopheles* преимущественно экзофильны, однако в периоды высокой численности они в больших количествах заселяют помещения. В 1952 г. в юго-западной части Украины *A. bifurcatus* встречался в помещениях, где иногда по численности превышал *A. maculipennis* (Селенс, 1955). В возвышенно-холмистых местностях Львовской области также наблюдали массовый (до 12—16% всех кровососов) залет этого вида в помещения (Дудкина, 1958). *A. hyrcanus* сосредоточивается на дневках в основном в травяной растительности, но и этот вид комаров заселяет помещения. Так, О. Д. Тищенко (1946) наблюдала массовые дневки *A. hyrcanus* в помещениях населенных пунктов, расположенных в плавнях Днепра, где их количество достигало в среднем 390 экз. на одно помещение. Приведенные литературные данные и наши многочисленные наблюдения за активностью комаров в различных условиях (Шевченко, 1959, 1965) позволяют считать, что распределение различных видов рода *Anopheles* на эндофильных и экзофильных (Беклемишев, 1949) понятие относительное, так как в определенных условиях их поведение может резко меняться.

Дневные укрытия комаров рода *Aëdes, Culiseta* и *Mansonia* сосредоточены преимущественно вдали от населенных пунктов и чаще всего связаны с лесной формацией, хотя не менее многочисленными они могут быть на лугах, в степи и др. Непосредственными местами укрытия могут служить трещины коры и дупла деревьев, их крона, заросли кустарниковой и травяной растительности, углубления почвы, а иногда и помещения.

Дневные укрытия комаров рода *Culex* обнаружены как в природе, так и в различных убежищах в населенных пунктах или вблизи них.

Некоторые виды родов *Aëdes* и *Culiseta* — обитатели лесов и пойменных лугов, а также открытых водоемов лесостепных участков и степей (*Aë. communis, Aë. intrudens, Aë. excrucians, Aë. behningi, Aë. caspius caspius, Aë. caspius dorsalis, Culiseta annulata*), а также широко распространенный *Aë. vexans* в поисках добычи оставляют характерные для них стации и залетают в населенные пункты. Среди отловленных в жилых помещениях комары рода *Anopheles* составляли 92, *Aëdes* — 6,8, *Culex* — 1,1 и *Culiseta* — 0,01%.

Комары рода *Aëdes,* в основном, могут быть отнесены к луговолесным кровососам, однако их привязанность к стациям является фа-

Вид	Полесье		Лесостепь	Степь	Прикарпатье и Карпаты	Закарпатье	Крым
	восточная часть	западная часть					
Anopheles bifurcatus L.	+	++	+	+	+	—	+
A. hyrcanus Pall.	—	—	+	+++	—	—	—
A. maculipennis Meig.	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
A. m. messeae Fell.	+++	+++	+++	++	+	++	++
A. m. maculipennis Meig.	+	+	++	+	+++	++	++
A. m. atroparvus Theil.	+	—	++	+++	+	+	++
A. m. melanoon Nack.	—	—	—	—	—	—	+
A. plumbeus Steph.	—	—	+	+	++	—	+
A. algeriensis Theob.	—	—	—	+	—	—	—
Uranotaenia unquiculata Edw.	—	—	—	+	—	—	—
Culiseta longiareolata Macq.	—	—	—	+	—	—	+++
C. glaphyroptera Shin.	—	—	—	—	+	—	—
C. alascaensis Ludl.	—	+	+	+	++	—	—
C. annulata Schr.	—	+	+	+	++	—	+++
C. fumipennis Steph.	—	+	—	—	—	—	—
C. setivalva Masl.	—	—	—	+	—	—	+
C. morsitans Theob.	—	+	—	+	—	—	+
C. silvestris ochroptera Peus.	—	—	—	+	—	—	—
Orthopodomia palchripalpis Rod.	—	—	—	—	—	—	+
Mansonia richiardii Fic.	+	+	+++	+	++	++	+
M. buxstoni Edw.	—	—	—	—	+	—	—
Aëdes annulipes Meig.	—	+	+	++	—	+	—
Aë. behningi Mart.	+++	+++	+++	+++	+	+	—
Aë. caspius Pall.	+	+	+	+++	++	+	+++
Aë. c. dorsalis Meig	+	+	+	+++	++	+	+++
Aë. c. caspius Edw.	—	—	—	+++	++	++	+++
Aë. cathaphylla Dyar.	+	++	+	++	++	—	+
Aë communis De Geer.	++	+	+	+	+	+	+
Aë. pionips Dyar.	+	—	—	—	—	—	—
Aë. cyprius Ludl.	++	+	+	+	+	—	—
Aë. detritus Hal.	—	—	—	—	+	—	—
Aë. diantaeus N. D. K.	+	+	+	++	+++	+	—
Aë. excrucians Walk.	+++	++	+++	+++	++	+++	+
Aë. beklemishevi Den.	+	+	+	+	—	—	—
Aë. flavescens Mull.	+++	++	++	+++	++	—	+
Aë. intrudens Dyar.	+++	++	++	+++	+	+	—
Aë. leucomelas Meig.	+++	++	++	+++	+++	—	—
Aë. cantans Meig.	++	+	+	+++	++	+++	+
Aë. nigripes Zeet.	—	—	—	—	+	—	—
Aë. pulchritarsis Rond.	—	—	+	+	—	+	+
Aë. pullatus Coq.	—	—	—	+	+	—	—
Aë. punctor Kirby.	++	++	++	++	+	+	+
Aë. refiki Med.	—	—	—	—	—	—	++
Aë. riparius D. K.	+	+	+	+	+	—	+
Aë. rusticus Rod.	—	—	—	—	+	—	—
Aë. sticticus Meig.	+	+	+	+	+++	+++	—
Aë. duplex Mart.	—	—	—	—	—	—	—
Aë. geniculatus Oliv.	+	+	+	++	+++	+++	+
Aë. cinereus Meig.	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+
Aë. rossicus D. G. M.	—	+	+++	+	+	++	—
Aë. vexans Meig.	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+
Culex modestus Fic.	+	+	++	+++	++	+	+
C. apicalis Adams.	+	+	+	+	++	+	+
C. hortensis Fic.	—	+	—	—	—	—	+++
C. mimeticus Noc.	—	—	—	+	—	—	+
C. pipiens L.	++	++	+++	+++	+++	++	+++
C. p. pipiens L.	++	++	+++	+++	+++	++	+++
C. p. molestus For.	—	+	+	—	—	—	—
C. exilis Dyar.	—	—	—	+	—	—	+
C. theileri Theob.	—	—	—	+	—	—	+

Примечание. + — встречается; ++ — обычен; +++ — массовый.

Для составления сводной таблицы использованы данные следующих авторов: З. В. Донец (1963), М. С. Дудкиной (1957), Дудкиной и др. (1963), Е. А. Клюшкиной (1965), Е. М. Нестерводской (1957), А. Р. Пренделя (1938), Л. В. Рейнгарда и В. В. Горицкой (1939), А. А. Слюсарева (1957), А. К. Шевченко (1955, 1957, 1965).

культативной, и в зависимости от условий они могут не менее активно нападать в открытой степи, в населенных пунктах и в помещениях. Совершенно иначе ведут себя в этом отношении комары рода *Culex*. В течение многих лет собирая кровососов в различных стациях, мы ни разу не наблюдали нападения комаров рода *Culex* на людей вдали от населенных пунктов ни в Лесостепи (Шевченко, 1959), ни в Степи. Проведенные эксперименты с птицами и грызунами показали, что в условиях лесных массивов эти животные являются прокормителями *C. pipiens pipiens*. На востоке Украины Вальх (1959) также не наблюдал нападения *Culex* на людей в природе. Д. Т. Жоголев (1959) указывает, что он в Закарпатье собирал *C. pipiens* почти исключительно на свет. Во Флориде при изучении биологических особенностей одного из переносчиков энцефалита Сан-Луи — *C. nigripalpis* — было установлено, что в условиях самых различных лесных массивов при отлове комаров на человеке *C. nigripalpis* не был обнаружен, хотя в этих же местах в сборах комаров, отловленных на свет, они составляли большой процент (Bioki Arthur, 1963). Все это свидетельствует, что среди комаров рода *Culex* есть виды и популяции, питание которых связано с дикими животными.

Начиная с 1957 г. мы отлавливали комаров на людях в населенных пунктах или в непосредственной близости от них и установили, что комары *C. p. pipiens* составляют в этих сборах значительный процент или даже преобладают над остальными. Антропофильные популяции *C. p. pipiens* были обнаружены в Харькове, Старобельске, Балаклее, Мерефе и др. Наблюдая за этими комарами в осенне-зимний период, мы выявили наличие у них стойкой диапаузы, что подтвердило их принадлежность к виду *C. p. pipiens*. Проведенные еще 8—10 лет назад исследования убедили нас в существовании экзофильной и антропофильной популяций *C. p. pipiens*. В последние годы отмечается резкое увеличение антропофильных популяций *C. p. pipiens*, что может быть объяснено увеличением количества водоемов, благоприятных для их выплода, особенно в больших городах (поля фильтрации, загрязненные реки и др.), где эти комары имеют также достаточно прокормителей. Вполне возможно, что со временем антропофильные популяции будут повсеместно увеличиваться, а экзофильные уменьшаться или полностью исчезнут в результате уничтожения диких животных — прокормителей этих популяций.

Видовой состав кровососущих комаров и их распространение в различных участках и зонах УССР приведены в таблице.

ЛИТЕРАТУРА

Беклемишев В. Н. 1949. Учебник медицинской энтомологии. М.

Бельская М. К. 1955. К вопросу о нахождении *Anopheles hyrcanus* в Харьковской области. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., т. XXIV, в. 1.

Вальх С. Б. 1959. Кровососущие комары (Culicidae) востока Украины. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., т. XXVIII, в. 6.

Величкевич А. И. 1931. К фауне комаров и москитов (Diptera, Culicidae, Psychodidae) Южного берега Крыма. Паразитол. сб., т. II.

Волянская Е. А. 1958. О нахождении *Culex exilis* и *Uranotalnia unguiculata* в Одесской и Николаевской областях. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., т. XXVII, в. 6.

Гуцевич А. В. 1953. Кровососущие комары Крыма. Тр. Крым. фил. АН СССР, т. III.

Его же. 1956. О комарах Западных областей Украины и их возможном значении как переносчиков комаринного энцефалита. Тр. II конф. УРНОП. К.

Гуцевич А. В., Подолян В. Я., Ежова Г. Г. 1959. Комары Закарпатья. Науч. зап. Ужгород. ун-та, т. 40.

Гуцевич А. В. и др. 1962. Кровососущие комары (Diptera, Culicidae) Черновицкой области. Энтомологическое обозр., т. XLI, в. 2.
Донец З. В. 1963. К изучению кровососущих двукрылых поймы среднего течения р. Днепр в районе Канева. Материалы к изуч. фауны и экол. насекомых центр. р-нов Лесостепи Украины. Изд-во КГУ.
Дудкина М. С. 1957. Фенологические наблюдения над *Anopheles maculippennis* во Львове в 1946—1948 г. В кн. «Сезон. явления в жизни маляр. комаров в СССР». М.
Ее же. 1958. Наблюдения над экол. *Anopheles biturcatus* во Львовской области. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., т. XXVII, в. 2.
Дудкина и др. 1963. Комары *Aëdes* и их распространение в Западных областях Украины. Тр. IV конф. УРНОП.
Волянская Е. А. и Футран Г. С. 1961. Обзор видового состава кровососущих и синантропных членистоногих в Одесской области. Тр. Укр. респ. науч. об-ва паразитол., № 1, К.
Евлахова В. Ф. и Корякина С. И. 1956. Фауна кровососущих двукрылых насекомых Волынской области и меры защиты от них. Тр. II конф. УРНОП. К.
Евлахова В. Ф., Сербиненко Г. А. и Потапов Н. И. 1956. Фауна кровососущих двукрылых в районе строительства Каховского водохранилища и борьба с ними. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., т. XXV, в. 1.
Жоголев Д. Т. 1959. Изучение кровососущих насекомых Закарпатья при помощи световых ловушек. Научн. зап. Ужгород. ун-та.
Клюшкина Е. А. 1963. К фауне кровососущих комаров Крыма. Тр. IV конф. УРНОП.
Ее же. 1965. О подвидовом составе *Anopheles maculipennis* в Крымской области. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., т. XXXIV, в. 5.
Маркевич А. П. (ред.) 1961. Методы изучения паразитол. ситуации и борьба с паразитарн. болезнями с.-х. животных. К.
Медведев С. И. 1957. Опыт эколого-зоогеографического районирования Украины на основе изучения энтомофауны. Тр. Н.-и. ин-та биол. и биолог. ф-та ХГУ, т. 27.
Нестерводская Е. М. 1957. Фенология *Anopheles maculipennis* в Киеве по наблюдениям за 12 лет. В кн.: «Сезонные явления в жизни маляр. комар. в СССР». М.
Октябрьская Т. А., Астахова Н. А., Бойко Л. П. 1965. Материалы по видовому составу, биологии и экологии кровососущих комаров Подмосковья. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., т. XXXIV, в. 5.
Прендель А. Р. 1938. О распространении подвидов *Anopheles maculipennis* в Одесской области. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., т. VII, в. 1.
Его же. 1956. Сравнительно-фаунистический очерк кровососущих комаров Молдавии и смежных областей. В кн. «Проблемы паразитол.» Тр. II конф. УРНОП, К.
Прендель А. Р. и Анцибор С. С. 1966. Новые для Украины виды кровососущих комаров. Тр. V конф. УРНОП, К.
Рейнгард Л. В. и Горицкая В. В. 1939. К вопросу о распространении подвидов *Anopheles maculipennis* в пределах Днепропетровской области. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., т. VIII, в. 5.
Сазонова О. Н. 1958. Таблица для определения самок комаров рода *Aëdes* (Diptera, Culicidae) лесной зоны СССР. Энтомол. обозр., т. XXXVII, в. 3.
Ее же. 1959. Комары рода *Aëdes* лесной зоны Европейской части РСФСР и биологические основы борьбы с ними. Автореф. докт. дисс. Л.
Селенс Ю. Е. 1955. Биоэкология популяции *Anopheles* с учетом их возрастного состава в различных ландшафтных зонах юго-запада УССР. Автореф. канд. дисс. Одесса.
Слюсарев А. А. 1957. Фенологические наблюдения над *Anopheles maculipennis* в Сталинской области. В кн. «Сезонные явления в жизни маляр. комар. в СССР». М.
Стовбун В. В. 1956. Материалы к познанию фауны и фенологии кровососущих комаров (Culicidae) Станиславской области. Тр. II конф. УРНОП. К.
Тищенко О. Д. 1946. Экологические факторы, определяющие *Anopheles hyrcanus* как переносчика малярии. Автореф. канд. дисс. ХГУ.
Шевченко А. К. 1953. Доживаемость комаров *Anopheles maculipennis* до эпидемиологически опасного возраста в условиях Харьковской области. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., в. 6.
Ее же. 1955. Малярийные комары Харьковской области и борьба с ними при помощи препаратов ДДТ и гексахлорана. Автореф. канд. дисс. Изд-во ХГУ.
Ее же. 1956. Гнус в зоне строительства будущего Краснооскольского водохранилища. Тр. II конф. УРНОП. К.
Ее же. 1957. К подвидовому составу *Anopheles maculipennis* в Харьковской области. Мед. паразитол. и паразитарн. бол., т. XXVI, в. 1.

Е е ж е. 1959. Об изучении кровососущих двукрылых в Харьковской области. Тез. докл. IV съезда ВЭО, Л.
Е е ж е. 1965. Эколого-географическая характеристика фауны кровососущих двукрылых (Diptera, Nematocera) сев. части Украины. В кн.: «Паразиты и паразитозы человека и животных». К.
Bioki Arthur H. Ir. 1963. Observations du *Culex nigripalpis* Theob. in a tipical hammock area of Harth Central Florida. Mosquito News, v. 23, N 4.

Поступила 21.I 1967 г.

ECOLOGO-FAUNISTIC INVESTIGATIONS OF CULICINAE (DIPTERA) IN THE UKRAINE

A. K. Shevchenko

(The Kharkov State University)

Summary

Culicinae in the Ukraine are represented by 52 species and 8 subspecies. The article gives their distribution within the republic and brief zoogeographical analysis. The classification and characteristic of Culicinae reproduction places are presented. They are divided into three groups: constant, periodically existing and temporary reservoirs. The relativity of the concepts «anthropophility» and «exophility» is shown on the example of various genera and species. In mosquitoes *Culex pipiens pipiens* both these populations are present. But nowadays in some big cities the conditions are favourable for sharp increase of the anthropophilous population of *Culex pipiens pipiens*.